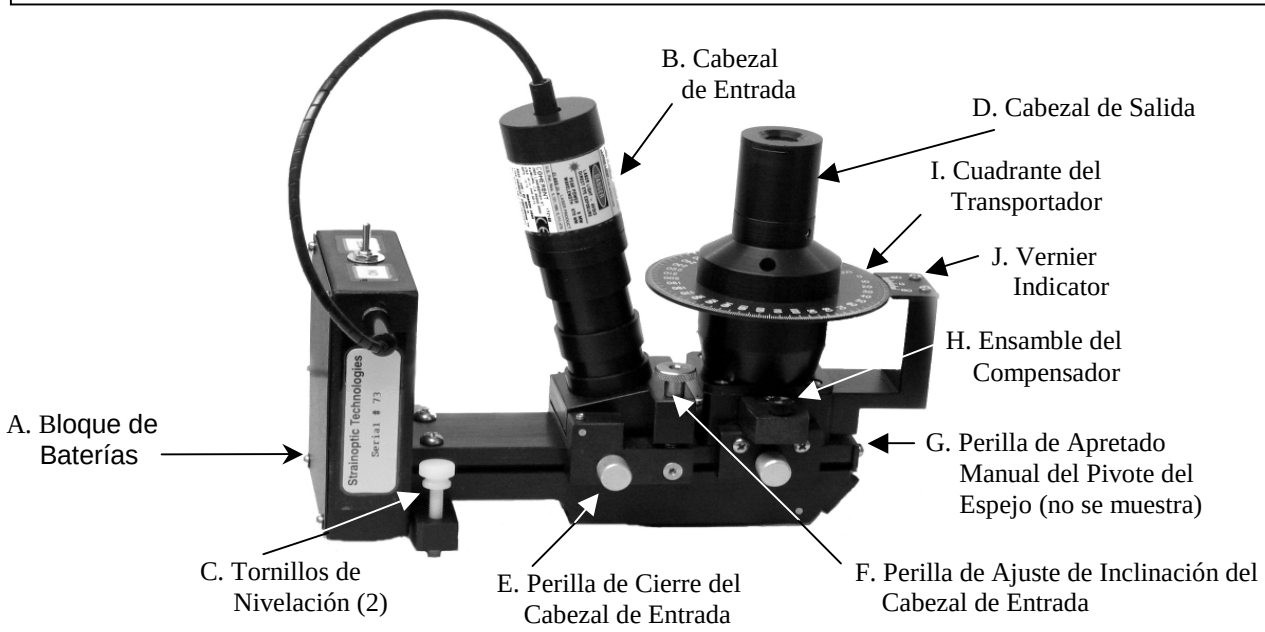
Strainoptics Laser GASP®-CS

Guía de Inicio Rápido

Nota: Estas instrucciones no tienen el propósito de reemplazar todo el manual de instrucciones del GASP-CS Láser Strainoptics que se suministró con su instrumento. Si aún no está familiarizado con la configuración inicial, la operación general y los requerimientos de mantenimiento del GASP-CS Láser, o si surgen preguntas, por favor consulte el manual completo para mayores detalles.

PRECAUCIÓN: PARA EVITAR DAÑOS A LOS OJOS, NO VEA DIRECTAMENTE A LA LUZ LÁSER.


B. Cabezal de Entrada
D. Cabezal de Salida
I. Cuadrante del Transportador
J. Vernier Indicator
H. Ensamble del Compensador
A. Bloque de Baterías
G. Perilla de Apretado Manual del Pivote del Espejo (no se muestra)
C. Tornillos de Nivelación (2)
E. Perilla de Cierre del Cabezal de Entrada
F. Perilla de Ajuste de Inclinación del Cabezal de Entrada
Strainoptic Technologies

1. Coloque su muestra de vidrio en una superficie plana limpia y nivelada con el LADO DE ESTAÑO hacia arriba. Para verificar que esté midiendo en el lado de estaño del vidrio, use una Lámpara UV (disponible con Strainoptics, parte #UV-STI-4).

2. Con el interruptor de energía del bloque de baterías (A) en posición APAGADO (OFF), inserte la pequeña clavija de plata adherida al Cabezal de Entrada (B), en el pequeño enchufe, a un lado del bloque de baterías. Gire el interruptor de energía a la posición ENCENDIDO (ON). Verifique que la luz del láser esté encendida, levantando ligeramente el instrumento y observando el reflejo rojo en la superficie del vidrio o de la mesa. Nota: Cuando el instrumento no esté en uso, gire siempre el interruptor de energía a APAGADO, para ahorrar energía de la batería.

3. Para la mejor visión de la imagen, deberá maximizarse la intensidad de la luz del láser que pasa a través de la muestra. Para tener precisión en la lectura, la trayectoria de la luz debe dirigirse para que viaje a través de la capa de tensión cerca de la superficie del vidrio. Cuando use el GASP_CS Láser en vidrio curvo, se requieren ajustes más finos para obtener una imagen satisfactoria que cuando se usa el instrumento en vidrio plano. Es crítico que AMBOS prismas hagan contacto al mismo tiempo con la superficie del vidrio.

Antes de intentar usar el instrumento en sus muestras de vidrio curvo, le recomendamos ampliamente seguir las instrucciones en los Pasos 4 a 9, usando la muestra de práctica proporcionada, hasta que se sienta completamente cómodo con las técnicas descritas.

4. Para minimizar la posibilidad de daños a los prismas del GASP-CS Láser, asegúrese que el punto de medición esté libre de abrasivos. Vierta algunas gotas del fluido de índice coincidente (aproximadamente de 1/2 pulgada de diámetro) en la muestra donde tiene lugar la medición. Baje cuidadosamente el cuerpo del GASP-CS Láser sobre el vidrio, de manera que el fluido cubra completamente las caras del prisma, en la parte inferior del instrumento, de manera que AMBOS prismas estén en contacto con la superficie del vidrio.

Strainoptics Laser GASP®-CS

Guía de Inicio Rápido, Continúa

SUGERENCIA: Cuando mida vidrio curveado, donde sea posible, coloque el GASP-CS Láser perpendicular a la curvatura del vidrio. Esto ayudará a maximizar el contacto entre los prismas y la superficie del vidrio.

5. Para maximizar la intensidad de la luz, afloje la perilla de cierre del cabezal de entrada (E) y, mientras observa la intensidad de la luz a través del ocular, mueva lentamente el cabezal de entrada (B) hacia atrás y hacia delante hasta que se vea la máxima intensidad de luz. Apriete la perilla de cierre del cabezal de entrada.

6. Levante los dos tornillos de nivelación blancos (C) de manera que pueda mecer fácilmente el instrumento lentamente hacia atrás y hacia adelante (longitudinalmente), mientras ve a través del ocular y observa la calidad de la imagen. (Cuando el instrumento está ajustado correctamente en vidrio reforzado por calor o templado, a través del ocular observará líneas blancas inclinadas (franjas de tensión) en un fondo rojo.

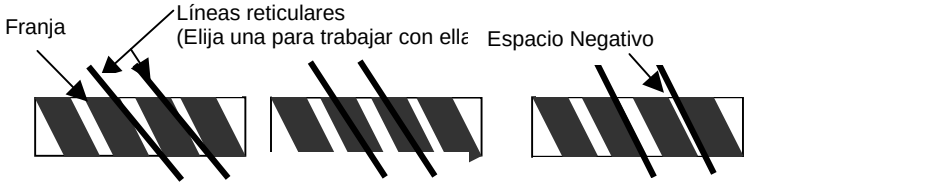
7. La calidad de la imagen se puede mejorar girando lentamente el tornillo de mariposa del pivote del espejo (G).

IMPORTANTE: En vidrio tratado con calor, franjas rectas o la ausencia de franjas es indicación que los prismas no están en contacto apropiado con el vidrio. La falta de imagen, o una imagen muy débil, indica que se necesitan ajustes a la trayectoria de la luz.

Gire lentamente la perilla de ajuste de inclinación del cabezal de entrada (F) mientras observa la imagen a través del ocular, sin perder la intensidad de la luz. Si aún no puede obtener una imagen satisfactoria, repita los Pasos 4 y 6 para asegurar un acoplamiento óptico correcto entre los prismas y la superficie del vidrio.

8. Si la imagen aparece cortada en cualquiera de los extremos, deslice ligeramente el ensamble del compensador de la cuña (H) a la izquierda o a la derecha, para centrar la imagen y maximizar el área de visión.

9. Una vez obtenida una buena imagen, gire el cuadrante del transportador (I) hasta que las líneas reticulares en el ocular estén alineadas paralelas a las líneas de las franjas negras en la imagen. NOTA: Las líneas reticulares no tienen que colocarse *sobre* las líneas de la franja. Para asegurar el paralelismo, posicione las líneas reticulares ligeramente desviadas de las líneas de la franja y use el “espacio negativo” entre la línea de la franja y las líneas reticulares, para llegar a la posición adecuada (consulte la ilustración). Observe el ángulo de la escala del transportador en el punto cero del indicador del vernier (J).



Retícula no paralela a la franja.

Colocar una retícula directamente sobre la franja negra no da la mejor indicación de paralelismo.

Al colocar una línea reticular “muy cerca” del borde de una franja se crea una rendija de luz entre las dos. Esta rendija de luz (espacio negativo) se equilibra fácilmente para la uniformidad junto con el borde entero de la franja. Esto dará la más consistente indicación de paralelismo.

10. Para convertir la lectura del ángulo a un valor de tensión, use la tabla de ángulo vs. tensión que vino con su instrumento. Esta tabla de conversión fue calibrada especialmente para su GASP-CS Laser y no es intercambiable con ningún otro instrumento.

Strainoptics, Inc.
www.strainoptics.com

108 West Montgomery Ave.
North Wales, PA 19454
Tel: (215) 661-0100
Fax: (215) 699-7028
E-mail: stress@strainoptics.com